

# Contribution à la flore d'orchidées d'Espírito Santo (Brésil) : notes taxinomiques dans le genre *Epidendrum*<sup>a</sup>

Guy R. Chiron<sup>1</sup>

**Mots-clés/Keywords** : distribution géographique/geographical distribution, *Epidendrum*, sous-genre/subgenus *Amphiglottium*, synonymie/synonymy.

## Résumé

L'identification des espèces d'*Epidendrum* est parfois délicate et entraîne des imprécisions dans l'établissement des inventaires régionaux. C'est notamment le cas pour les paires *Epidendrum cinnabarinum*/*E. flexuosum*, *E. denticulatum*/*E. secundum*, *E. geniculatum*/*E. hololeucum* et *E. proligerum*/*E. ochrochlorum*. Cet article fournit les éléments de clarification pour chacun de ces cas.

## Abstract

**Contribution to the orchid flora for Espírito Santo (Brazil): taxonomic note in *Epidendrum*** – Identifying *Epidendrum* species is often delicate and leads to imprecision in drawing up regional inventories. It is in particular the case for the couples *Epidendrum cinnabarinum*/*E. flexuosum*, *E. denticulatum*/*E. secundum*, *E. geniculatum*/*E. hololeucum* and *E. proligerum*/*E. ochrochlorum*. The present paper provides material to clarify the matter.

## Resumo

**Contribuição para a flora de orquídeas do Espírito Santo: nota taxonômica para o gênero *Epidendrum*** – A classificação das espécies de *Epidendrum* as vezes está difícil. Pode ocasionar erros na implantação de

---

<sup>a</sup> : manuscrit reçu le 23 septembre 2013, accepté le 19 octobre 2013

article mis en ligne sur [www.richardiana.com](http://www.richardiana.com) le 01/11/2013 – pp. 39-53 - © Tropicalia

ISSN 1626-3596 (imp.) - 2262-9017 (élect.)

catálogos regionais. Este artigo analisa o problema dos pares *Epidendrum cinnabarinum*/*E. flexuosum*, *E. denticulatum*/*E. secundum*, *E. geniculatum*/*E. hololeucum* e *E. proligerum*/*E. ochrochlorum*.

## Introduction

Dans le cadre de la préparation d'un ouvrage sur les orchidées de la Serra do Castelo (Brésil, Espírito Santo), j'ai été amené à faire des observations qui divergent parfois de celles enregistrées dans les herbiers consultés (MBML et RB, notamment) ou dans la *Lista de Espécies da Flora do Brasil* (Barros *et al.*, 2013). Cela fut notamment le cas pour le genre *Epidendrum*. Ce genre fut créé par Linné en 1763. C'est un groupe très complexe, qui comporte plus de 2 000 noms d'espèces. Dans l'attente d'une compréhension plus fine des relations de parenté entre ses représentants, plusieurs autres genres ont été réunis en son sein et une organisation de ce genre *Epidendrum sensu lato* en groupes et sous-groupes informels, proposée par Hagsater (notamment 2013) fait actuellement l'objet d'un consensus assez large. Certains de ces groupes correspondent d'ailleurs à des sous-genres ou sections formels. La distinction entre espèces est parfois délicate, reposant sur des détails de petite taille, souvent peu visible sur du matériel séché.

La distribution géographique des espèces est toujours délicate à établir avec précision, surtout lorsque des espèces morphologiquement proches sont concernées. Il peut y avoir alors confusion dans l'identification du matériel végétal. C'est le cas pour quatre taxons que j'ai eu l'occasion d'observer dans la Serra do Castelo. Les espèces concernées appartiennent aux sous-genres *Amphiglottium* – sections *Amphiglottium* et *Holochila* – et *Spathium*. Il s'agit respectivement de *Epidendrum cinnabarinum* Salzmann ex Lindley, *Epidendrum secundum* Jacquin, *Epidendrum proligerum* Barbosa Rodrigues et *Epidendrum geniculatum* Barbosa Rodrigues. Cet article propose des éléments pour une meilleure connaissance de ces taxons.

## Matériel et méthode

Le matériel étudié dans le cadre de cet article consiste en plantes vivantes collectées dans la Serra do Castelo et mises en culture chez certains de mes correspondants dans cette région. Pour *Epidendrum cinnabarinum*, le matériel étudié est le suivant : Brésil, ES, Domingos Martins, Aracê, A.Ebani

*sn* ; Santa Leopoldina, Santo Antônio, J.Gude *sn ex Chiron* 13297 ; Santa Teresa, s.l.p., *Catafesta sn*.

Pour *Epidendrum secundum* : Brésil, ES, Conceição do Castelo, Ribeirão do Meio, BR262 km123, *Chiron* 13098, 2013 ; Alfredo Chaves, Córrego da Fortuna, *Chiron* 12065, 2012 ; Guarapari, Parque P.Cesar Vinha, *Chiron sn*, 2013 ; Domingos Martins, Aracê, *Chiron sn*, 2009.

Pour *Epidendrum geniculatum* : Brésil, ES, Conceição do Castelo, 20°20,95 S, 41°16,18 W, 780 m, *Chiron* 08148, 2008 ; Conceição do Castelo, Ribeirão do Meio, *Chiron* 13135 & *Chiron* 13143, 2013 ; Domingos Martins, Biriricas, *Chiron sn*, 2012 ; Conceição do Castelo, N.Sanson *sn ex Chiron* 12038 ; Domingos Martins, Biriricas, R.Bolsanello *sn* ; Domingos Martins, Biriricas, *Pousada Olhos D'água sn*.

Pour *Epidendrum proligerum* : Brésil, ES, Conceição do Castelo, N.Sanson *sn ex Chiron* 13014 ; Serra do Castelo, s.l.p., M.Frey *Nc841*.

Ces plantes ont été systématiquement photographiées et dessinées. Pour certaines, du matériel a été déposé à MBML. Une étude morphologique précise a été menée, suivie d'une comparaison des principaux caractères macroscopiques avec ceux des espèces apparentées, tels qu'on les trouve dans la littérature.

## Résultats

### *Epidendrum cinnabarinum*

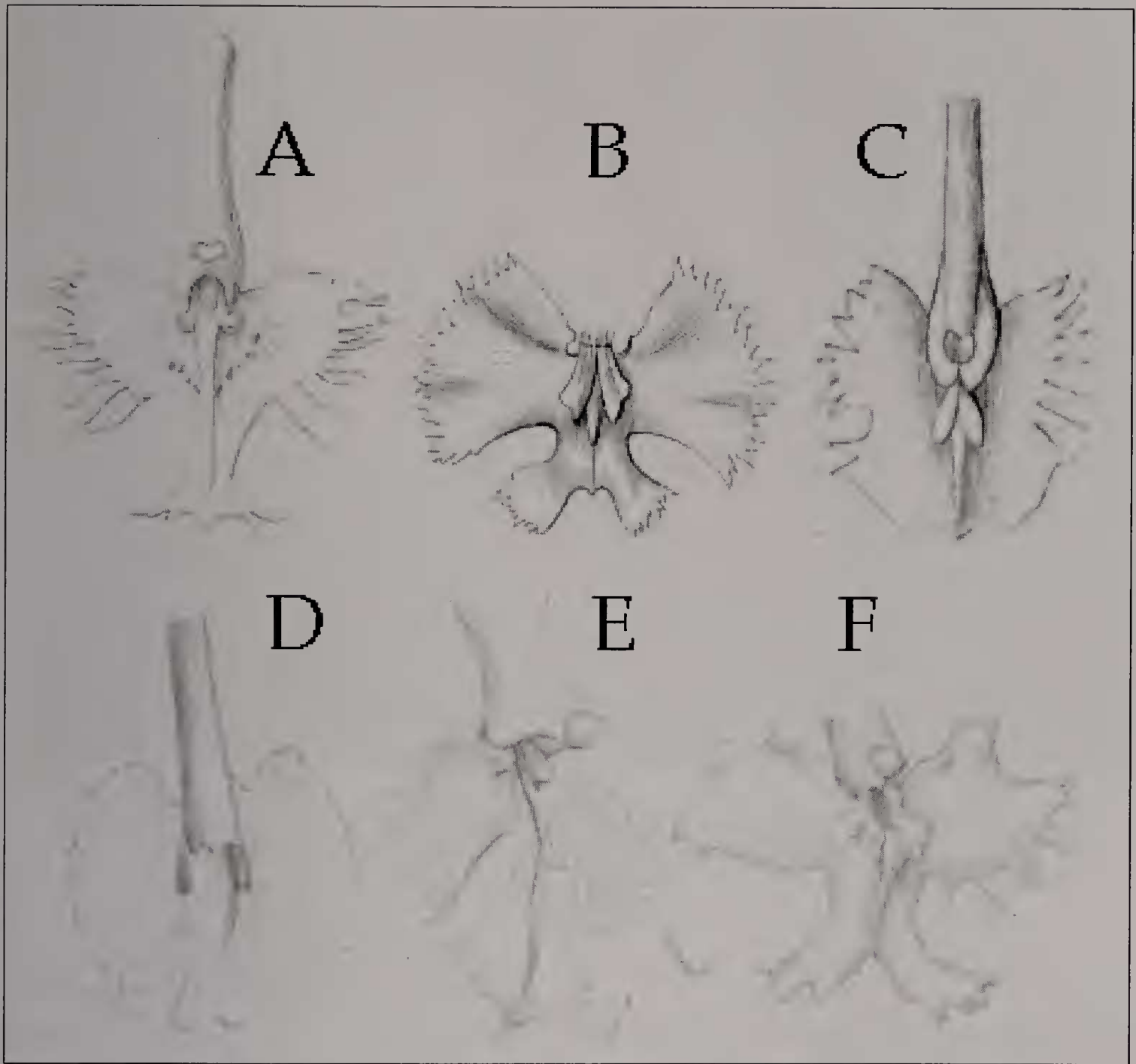
Le sous-genre *Amphiglottium* du genre *Epidendrum* Linné fut proposé par Lindley dès 1840. La section autonome est caractérisée par des tiges longues et cylindriques, des feuilles nombreuses, alternées, brièvement oblongues, coriaces, une inflorescence à pédoncule allongé couvert de gaines serrées et à racème compact, voire en sub-corymbe, au sommet. Lindley proposait également trois sous-sections, selon que les fleurs ont un labelle à marges entières ou à marges plus ou moins lacérées et un cal présentant ou non une carène longitudinale. Ces sous-sections ont été nommées par Brieger (1976-1977) respectivement sous-section *Integra*, sous-section *Carinata* et sous-section *Tuberculata*. Des études phylogénétiques (Pinheiro *et al.*, 2009) ont montré que la sous-section *Carinata* n'était pas monophylétique mais qu'elle comprenait trois clades, dont un constitué des espèces brésiliennes. Les espèces constituant ce clade sont *Epidendrum cinnabarinum*, *E. denticulatum* Barbosa Rodrigues, *E. fulgens* Brongniart, *E. puniceoluteum* F.Pinheiro & F.Barros et, probablement (car sa position

phylogénétique est peu sûre), *E. flexuosum* G.Meyer. Il faut également ajouter *Epidendrum macrocarpum* L.C.M.Richard, non présent dans l'étude de Pinheiros *et al.* (2009). D'après Barros *et al.* (2013, consulté le 24/07/2013), les distributions géographiques de ces espèces au Brésil sont respectivement : le Nordeste (de Rio Grande do Norte à Bahia), tous les états côtiers de Bahia à Rio Grande do Sul (sauf Espírito Santo), Sudeste et Sul (de Rio de Janeiro à Rio Grande do Sul), Sudeste et Sul (de São Paulo à Rio Grande do Sul), une grande partie des états à l'exception du Sudeste et enfin Amazonie et Nordeste (y compris Bahia). C'est-à-dire que la seule espèce de la sous-section *Carinata* présente en Espírito Santo serait *Epidendrum flexuosum*. Cette espèce est documentée par six spécimens collectés à Linhares et conservés à MBML et RB.

Ces espèces se différencient les unes des autres par le labelle, indicateur spécifique fort en lui-même (Fig. 1) et aussi par certains autres caractères floraux, résumés dans la clé d'identification proposée ci-dessous.

- 1- Pétales 2 fois plus larges que les sépales, fleurs rose pourpre ou carmin  
-----*E. flexuosum*
- 1a- Pétales et sépales à peu près de même largeur-----2
- 2- Lobes latéraux du labelle profondément laciniés, fleurs rouge foncé à vermillon-----*E. cinnabarinum*
- 2a- Lobes latéraux du labelle brièvement incisés-----3
- 3- Lobe médian aussi long que les lobes latéraux, fleurs rouge foncé  
-----*E. macrocarpum*
- 3a- Lobe médian nettement plus court que les lobes latéraux-----4
- 4- Lobe médian très court et très étroit, entier, fleurs pourpre brillant  
-----*E. fulgens*
- 4a- Lobe médian bilobé-----5
- 5- Sépales, pétales et labelle grands, sépales et pétales pourpre jaune  
-----*E. puniceoluteum*
- 5a- Segments plus courts, sépales et pétales rose lilas à blanc----*E. denticulatum*

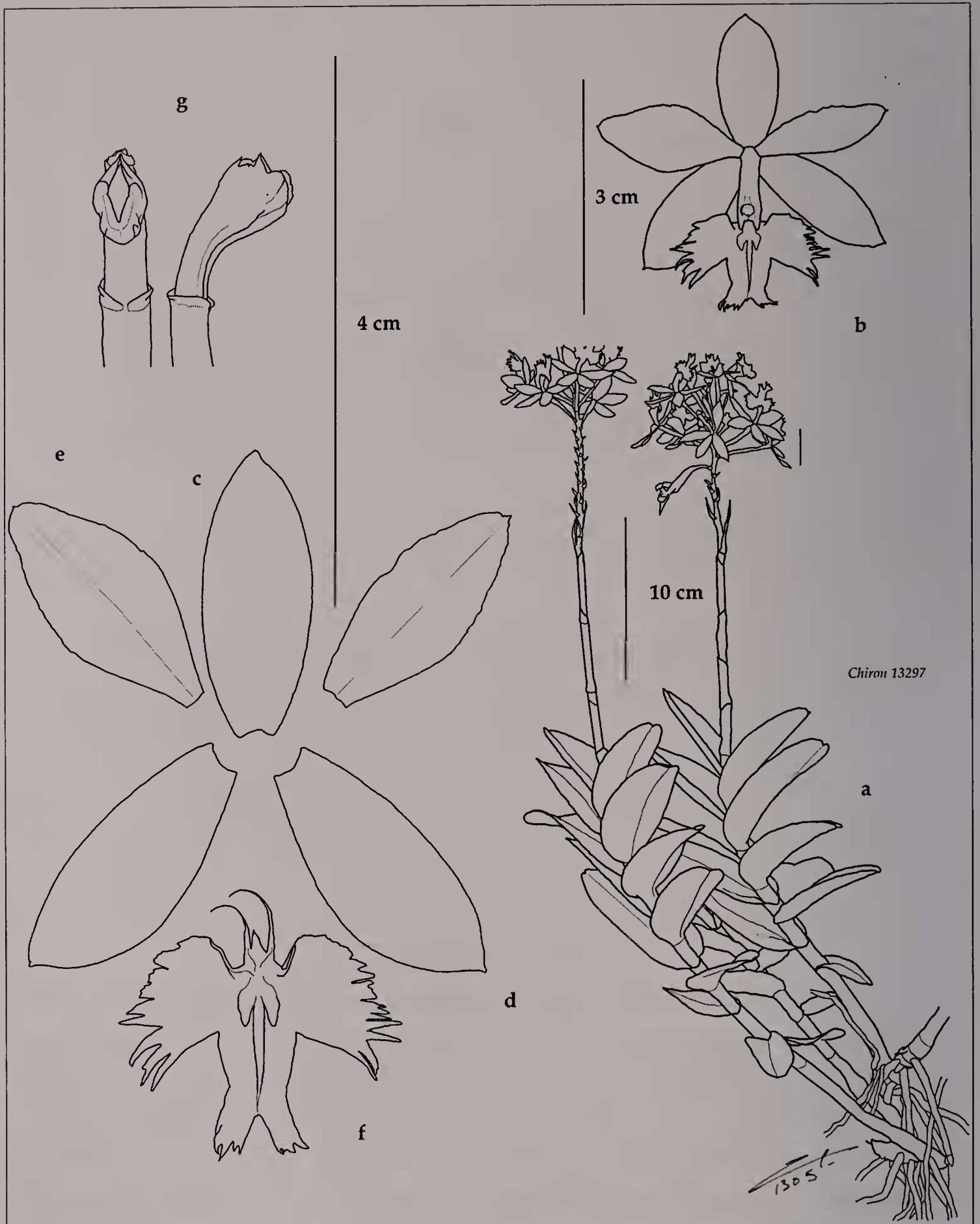
Les figures 2 et 3 proposent une photographie et une planche botanique de deux spécimens cultivés par mes correspondants. Il est clair, au vu de la clé ci-dessus et de la figure 1, que ces plantes sont des spécimens de *Epidendrum*



**Fig. 1 : labelles**

de [A] *Epidendrum cinnabarinum* (Edwards's Botanical Register 28 : t.25) – [B] *Epidendrum denticulatum* (Flora Brasiliensis 3(5) : t.35) – [C] *Epidendrum flexuosum* (Flora Brasiliensis 3(5) : t.30) – [D] *Epidendrum fulgens* (Duperrey, L.I., Voyage autour du Monde sur la corvette S.M. La Coquille : t.43) – [E] *Epidendrum macrocarpum* (Edwards's Botanical Register 24 : t.53) – [F] *Epidendrum puniceoluteum* (Hoehnea 33 : fig. 2)

*cinnabarinum*, tant par la couleur des fleurs que par la forme du labelle et celle de sa callosité. Je n'ai, en revanche, jamais observé *Epidendrum flexuosum* dans la Serra do Castelo. Probablement parce que sa présence est limitée à la *restinga*.



**Fig. 2 : *Epidendrum cinnabarinum***

a : plante – b : fleur – c : sépale dorsal – d : sépales latéraux – e : pétales – f : labelle – g : colonne. Dessin Guy Chiron d'après spécimen *J.Gude sn ex Chiron 13297* (Brésil, ES, Santa Leopoldina)

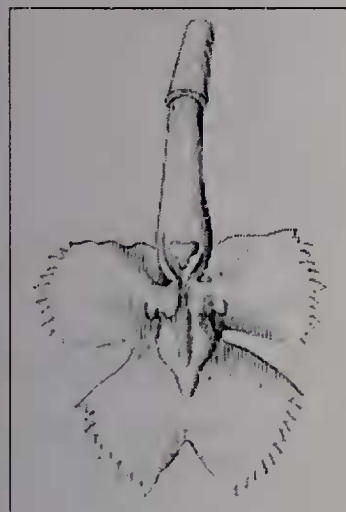


**Fig. 3 : *Epidendrum cinnabarinum* Salzmänn ex Lindley**

Spécimen A.Ebani sn (ES, Domingos Martins, Aracê) - ph. Guy Chiron

### *Epidendrum secundum*

Nous avons vu plus haut que *Epidendrum denticulatum* appartenait à la section *Amphiglotium*, sous-section *Carinata*, caractérisée par un labelle possédant un cal central en forme de carène projetée sur le lobe médian (voir fig. 1B). *Epidendrum secundum* a été décrit par Jacquin sur la base d'une plante collectée en Martinique. C'est une espèce très variable, à laquelle ont été rattachés de nombreux synonymes, et très largement distribuée, depuis les Antilles au nord jusqu'au Paraguay au sud. Elle appartient pour sa part à la sous-section *Tuberculata*, caractérisée par un cal charnu diversement lobulé, limité à la partie centrale du disque (Fig. 4). Pinheiro & Barros (2007) ont proposé des éléments permettant de bien



**Fig. 4 : labelle et colonne de *Epidendrum secundum***

dessin extrait de *Flora Brasiliensis* 3(5) : t.35

différencier ces deux taxons, par ailleurs très proches. Ils ont notamment illustré les variations morphologiques de la colonne et du labelle des fleurs des deux espèces. Certains auteurs considèrent que les *Epidendrum* de ce type qui poussent dans les restingas d'Espírito Santo sont des *Epidendrum denticulatum* (Fraga & Peixoto, 2004). Les spécimens conservés à MBML le sont d'ailleurs sous ce nom. Cependant mes propres observations, tant en restinga que dans les forêts de montagnes, ne m'ont donné à voir que des exemplaires d'*Epidendrum secundum* (Fig. 5 & 6).



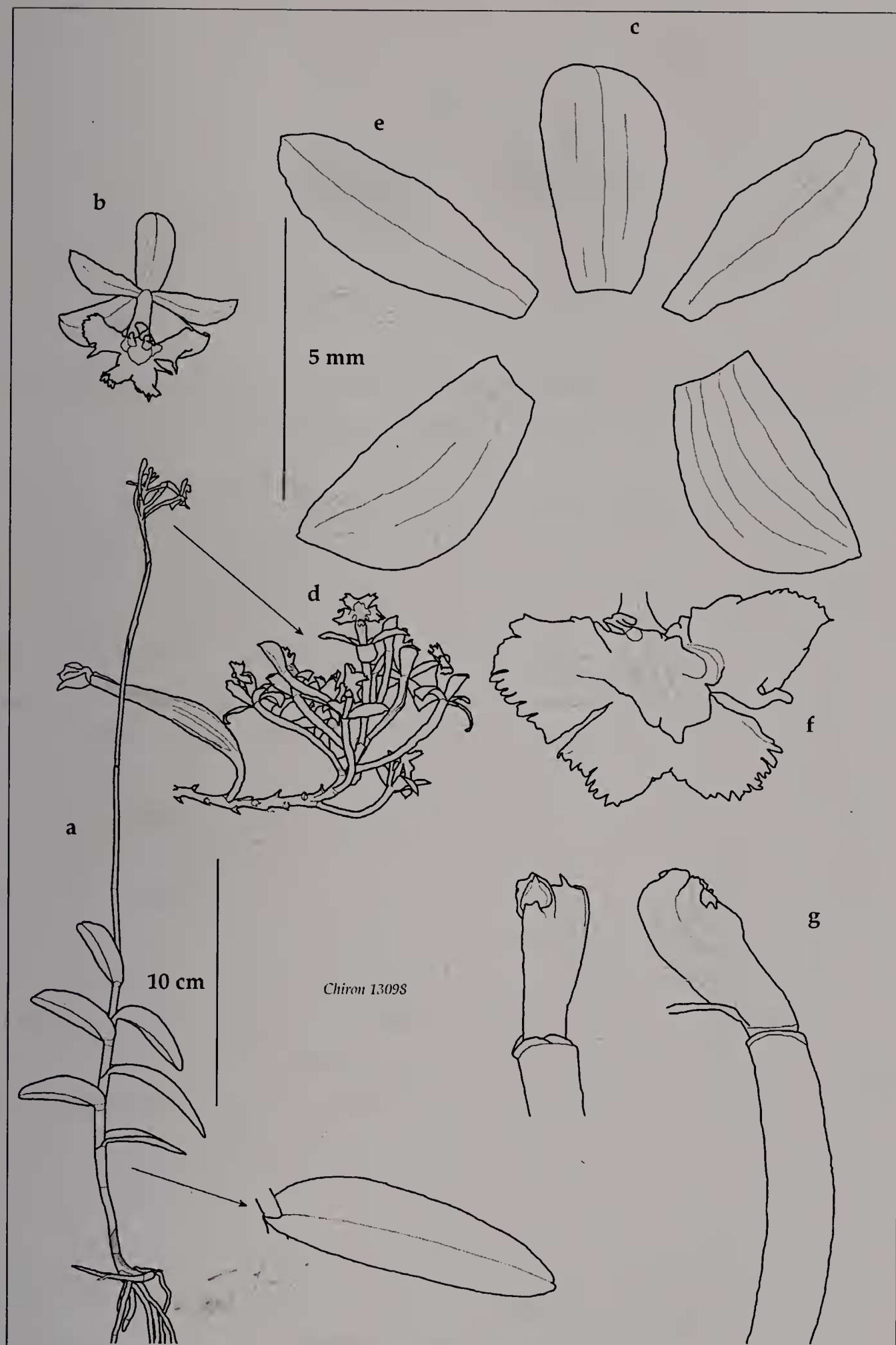
**Fig. 5 : *Epidendrum secundum* Jacquin**

Spécimen Chiron sn (ES, Guarapari, Parque P. Cesar Vinha, 2013) – ph. Guy Chiron

### *Epidendrum geniculatum*

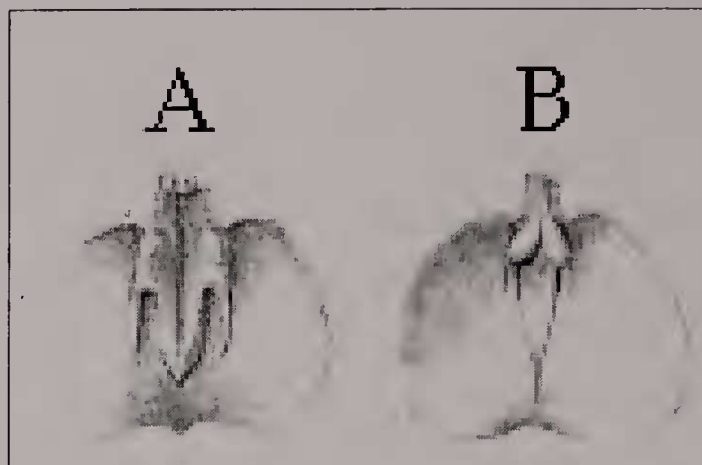
*Epidendrum geniculatum* et *Epidendrum hololeucum* ont été décrits par Barbosa Rodrigues sur la base de plantes originaires de Rio de Janeiro (respectivement Serra do Rodeio et Serra do Mar). Selon l'auteur (Barbosa Rodrigues, 1882), les deux espèces sont très proches, à se confondre, et ne se distinguent que par le labelle, aux calcs très différents (Fig. 7).





**Fig. 6 : *Epidendrum secundum* Jacquin**

a : plante – b : fleur – c : sépale dorsal – d : sépales latéraux – e : pétales – f : labelle – g : colonne. Dessin Guy Chiron d'après spécimen Chiron 13098 (Brésil, ES, Conceição do Castelo, Ribeirão do Meio)

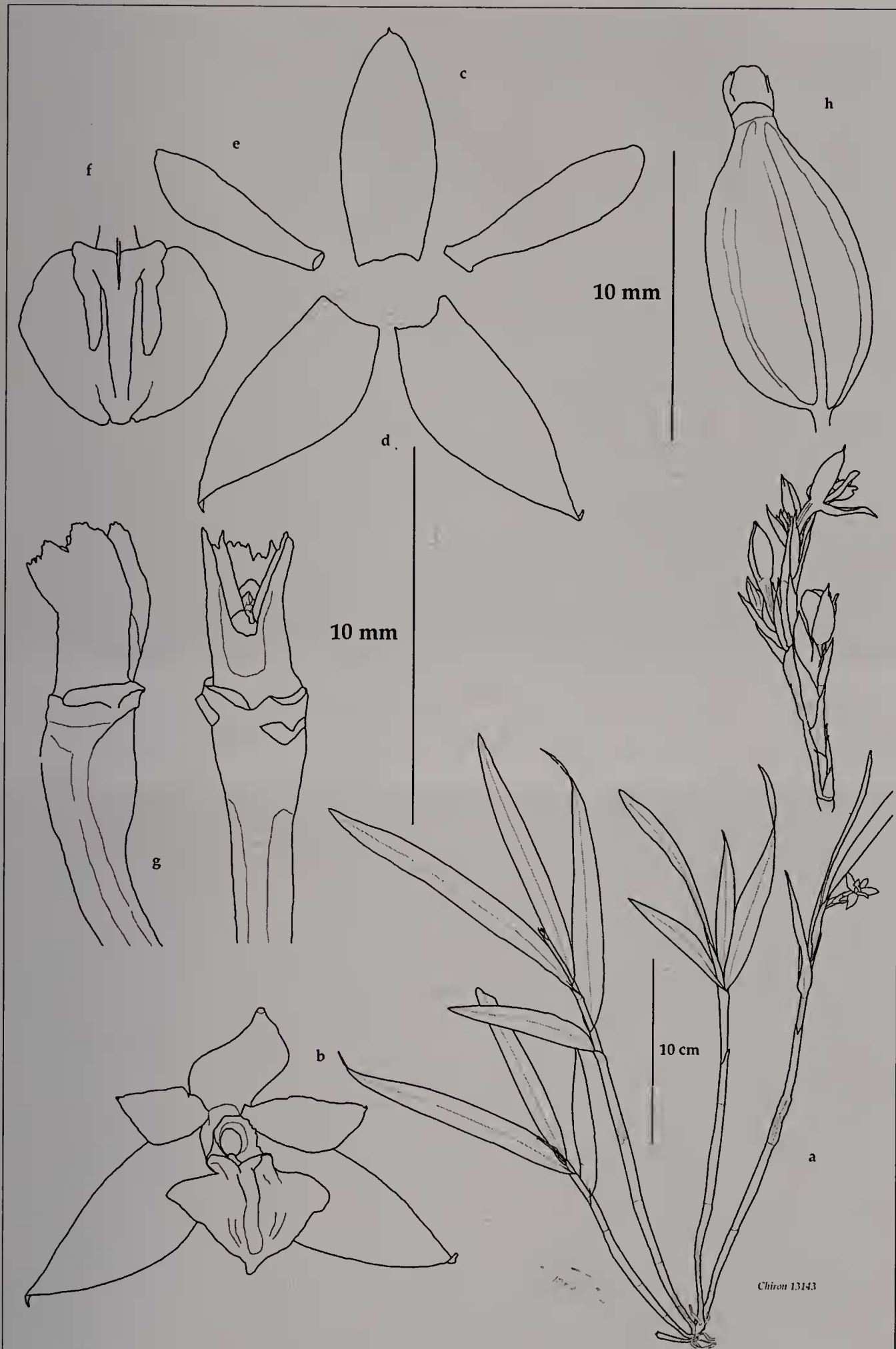


**Fig. 7 : labelles de *Epidendrum geniculatum* [A] et *E. hololeucum* [B]**  
dessins extraits de Barbosa Rodrigues (1882)

Sur tous les autres plans, ces deux espèces sont très difficiles à séparer. Pabst & Dungs (1975) et Barros *et al.* (2013, consulté le 16/09/2013), donnent la première espèce présente depuis l'Espírito Santo jusqu'à Santa Catarina, tandis qu'ils considèrent *E. hololeucum* comme endémique de Rio de Janeiro, pour les premiers, ou présent dans les seuls états de Rio de Janeiro et São Paulo, pour les seconds. Machado (2008) cite *E. geniculatum* mais non *E. hololeucum*, pour l'Espírito Santo. *A contrario*, les herbiers MBML et RB n'ont enregistré que du matériel étiqueté *E. hololeucum*. Mes propres observations, identiques sur la totalité des plantes énumérées à la section « Matériel », confirment qu'il s'agit bien de *E. geniculatum*, et non de *E. hololeucum* comme cité dans Chiron (2013) : la callosité du labelle, notamment, est clairement celle de cette espèce (voir Fig. 8 & 9 à titre d'exemples). La dénomination « *E. hololeucum* » pourrait être due au fait que la différence caractéristique n'est qu'un détail du cal et que ce détail est difficile à apprécier avec précision sur des fleurs séchées. En outre des études complémentaires sont nécessaires pour juger de la conspécificité des deux taxons.

### *Epidendrum proligerum*

*Epidendrum proligerum* et *Epidendrum ochrochlorum* ont été décrits par Barbosa Rodrigues sur la base de plantes originaires du Minas Gerais, pour le premier, et d'Espírito Santo, pour le second. Dans la description du second, l'auteur (Barbosa Rodrigues, 1882) indique qu'il est très proche de *Epidendrum proligerum* mais qu'il en diffère par des fleurs plus grandes et surtout par la forme du labelle (Fig. 11).



**Fig. 8 : *Epidendrum geniculatum***

a : plante – b : fleur – c : sépale dorsal – d : sépales latéraux – e : pétales – f : labelle – g : colonne – h : fruit. Dessin Guy Chiron d'après spécimen *Chiron 13143* (Brésil, ES, Conceição do Castelo, Ribeirão do Meio)



**Fig. 9 : *Epidendrum geniculatum***

Spécimen *N.Sanson sn ex Chiron 12038* (ES, Conceição do Castelo) - ph. Guy Chiron



**Fig. 10 : *Epidendrum proligerum***

Spécimen *N.Sanson sn ex Chiron 13014* (Brésil, ES, Conceição do Castelo) – ph. Guy Chiron

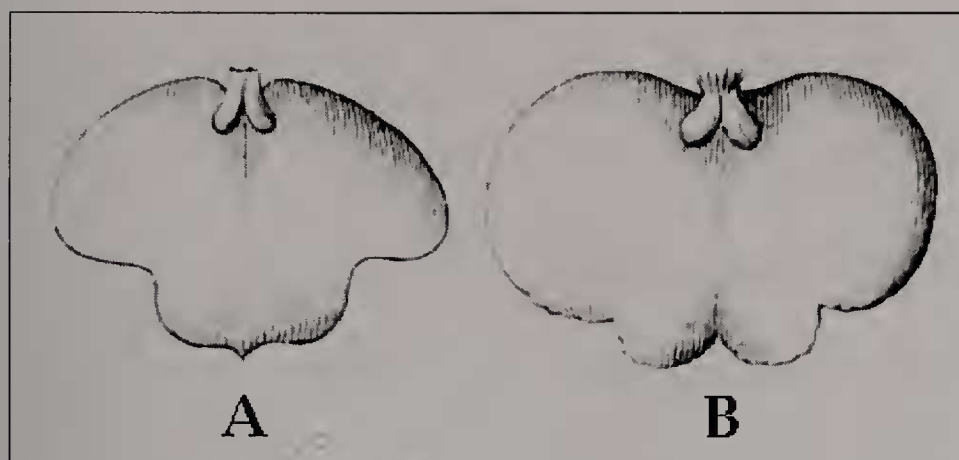
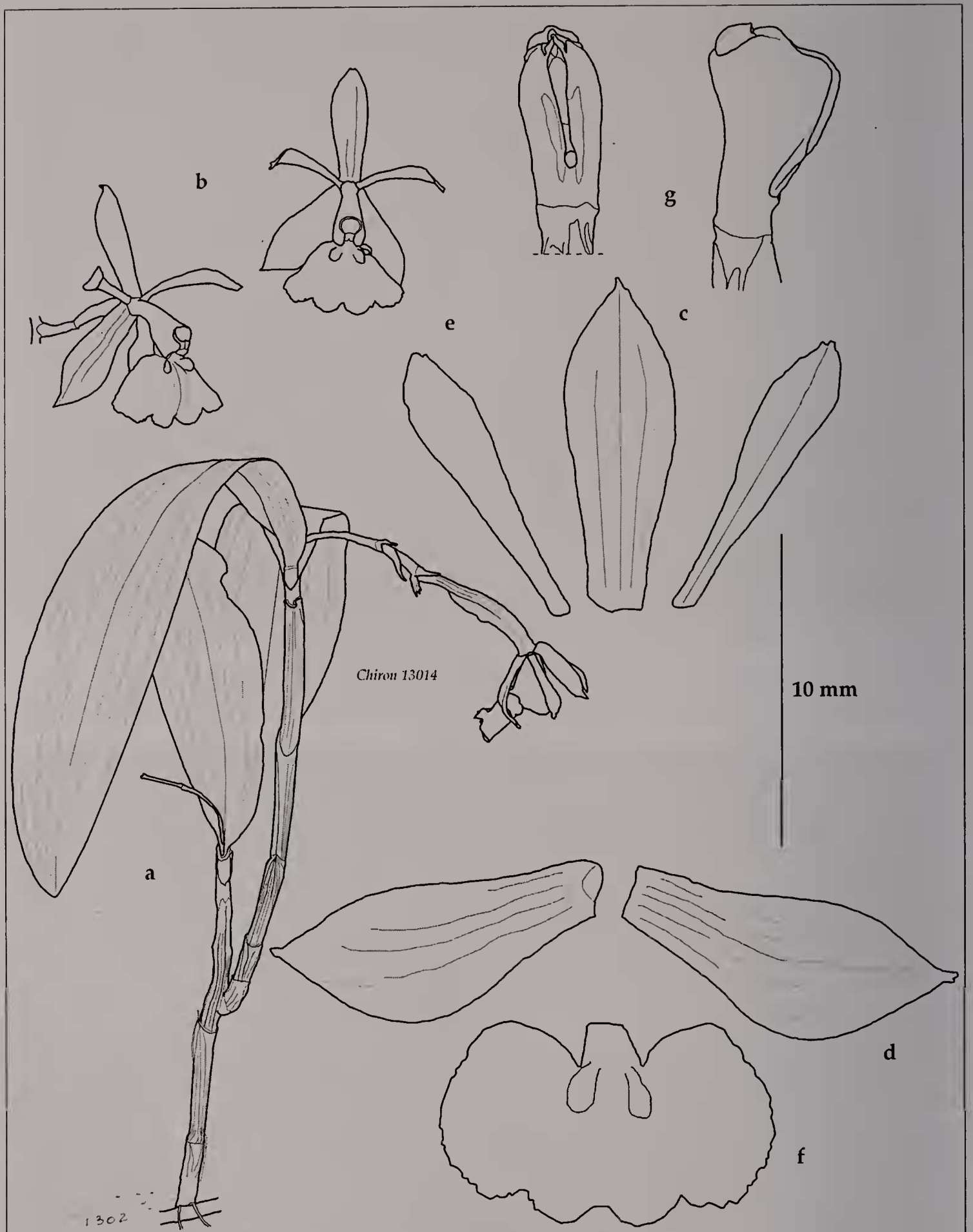


Fig. 11 : labelles de *Epidendrum proligerum* [A] et *E. ochrochlorum* [B]  
dessins extraits de Barbosa Rodrigues (1882)

Cette différence est peu significative et ne se retrouve pas dans toutes les illustrations de ces taxons. De nombreux auteurs considèrent d'ailleurs ceux-ci comme conspécifiques (Toscano de Brito & Cribb, 2006 ; Fiuza de Meio *et al.*, 2007 ; Pansarin & Pansarin, 2008 ; WCSP, 2013, consulté le 09/09/2013). *A contrario*, Barros *et al.* (2013, consulté le 16/06/2013) ou encore Miller *et al.* (2006) les traitent comme deux espèces distinctes, Barros *et al.* (2013) citant les deux noms pour l'Espírito Santo. Par ailleurs, les spécimens de ce complexe conservés à MBML le sont tous sous le nom de *Epidendrum ochrochlorum*. L'étude du matériel original de Barbosa Rodrigues et du matériel que j'ai pu observer moi-même (voir notamment Fig. 10 & 12) m'a amené à suivre les premiers auteurs et à considérer *E. ochrochlorum* comme un synonyme de *E. proligerum*. En effet les variations dans la forme de l'apex du labelle sont suffisantes pour former un continuum entre les deux formes représentées par Barbosa Rodrigues.

## Références

- Barbosa Rodrigues, J., 1882. *Genera et Species Orchidacearum novarum* II. Sebastianopolis, 295 pp.
- Barros, F. de, F.Vinhos, V.T.Rodrigues, F.F.V.A.Barberena, C.N.Fraga, E.M.Pessoa, W.Forster & L.Menini Neto, 2013. Orchidaceae in *Lista de Espécies da Flora do Brasil*, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sur:  
<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB11529>.
- Brieger, F.G., 1976-1977. Gattungsreihe Epidendra. In F.G.Brieger, R.Maatsch & K.Senghas, *Die Orchideen*, Paul Parey, Berlin, pp. 509-549.
- Chiron, G., 2013. Contribution à l'inventaire de la flore d'Orchidaceae d'Espírito Santo (Brésil). *Richardiana* 13:198-207.
- Fiuza de Meio, M.M. da Rocha *et al.*, éd., 2007. *Flora fanerogâmica da Ilha do Cardoso* 12. Instituto de Botânica, São Paulo. 289 pp.



**Fig. 12 : *Epidendrum proligerum***

a : plante – b : fleur – c : sépale dorsal – d : sépales latéraux – e : pétales – f : labelle – g : colonne. Dessin Guy Chiron d'après spécimen *N.Sanson sn ex Chiron 13014* (Brésil, ES, Conceição do Castelo)

- Fraga, C.N. de & A.L.Peixoto, 2004. Florística e ecologia das Orchidaceae das restingas do estado do Espírito Santo. *Rodriguésia* 55(84) : 5-20.
- Lindley, J., 1940. Notes upon the genus *Epidendrum*. In W.J.Hooker, *The Journal of Botany* 3 : 81.
- Machado, E. de F., 2008. *História do Patrimônio do Espírito Santo. Orquídeas*. Documenta Histórica Ed., Rio de Janeiro, 120 pp.
- Miller, D., R.Warren, I.M.Miller & H.Seehaver, 2006. *Serra dos Órgãos, Sua História e Suas Orquídeas*. Stamppa Gráfica & Editora, 567 pp.
- Pabst, G.F.J. & F. Dungs, 1975. *Orchidaceae Brasilienses*. Brücke-Verlag Kurt Schmiersow, Hildesheim, 408 pp.
- Pansarin, E.R. & L.M. Pansarin, 2008. A família Orchidaceae na Serra do Japi, São Paulo, Brasil. *Rodriguésia* 59 : 87-98.
- Pinheiro, F. & F. de Barros, 2007. *Epidendrum secundum* Jacq. e *E. denticulatum* Barb. Rodr. (Orchidaceae): caracteres úteis para a sua delimitação. *Hoehnea* 34(4) : 563-570.
- Pinheiro, F., S.Koehler, A.Macêdo Corrêa, M.L.F.Salatino, A.Salatino & F. de Barros, 2009. Phylogenetic relationships and infrageneric classification of *Epidendrum* subgenus *Amphiglottium* (Laeliinae, Orchidaceae). *Plant Systematics and Evolution* 283 : 165-177.
- Toscano de Brito, A.L.V. & P. Cribb, 2006. *Orquídeas da Chapada Diamantina*. Nova Fronteira, Brésil. 400 pp.
- WCSP, 2013. *World Checklist of Selected Plant Families*, proposé par les Royal Botanic Gardens, Kew sur <http://apps.kew.org/wcsp>.

---

1 : Herbiers, Université de Lyon 1, F-69622 VILLEURBANNE Cedex (France)  
g.r.chiron@wanadoo.fr